



**Avis n° 2020-AV-0367 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 26 novembre 2020
sur un projet d’arrêté relatif aux lieux de travail spécifiques
exposant les travailleurs au radon**

L’Autorité de sûreté nucléaire,

Vu la directive 2013/59/Euratom du Conseil du 5 décembre 2013 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l’exposition aux rayonnements ionisants et abrogeant les directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom et 2003/122/Euratom, notamment ses articles 35 et 54 ;

Vu le code du travail, notamment ses articles R. 4451-1, R. 4451-4 et R. 4451-13 ;

Vu l’avis n° 2019-00037 de l’IRSN du 22 février 2019 sur la liste des lieux et activités professionnelles susceptibles d’engendrer des expositions des travailleurs au radon ;

Saisie par la Direction générale du travail, pour avis, d’un projet d’arrêté relatif aux lieux de travail spécifiques exposant les travailleurs au radon ;

Considérant que la directive du 5 décembre 2013 susvisée demande, dans son article 54, aux États membres de mesurer l’exposition au radon sur les lieux de travail, notamment dans les types spécifiques de lieux de travail répertoriés dans le plan d’action national ;

Considérant que l’article R. 4451-1 du code du travail prévoit que les dispositions sur la prévention des risques d’exposition au radon s’appliquent « *aux activités professionnelles exercées au sous-sol ou au rez-de-chaussée de bâtiments situés dans les zones où l’exposition au radon est susceptible de porter atteinte à la santé des travailleurs [...], dans les travaux souterrains des mines et des carrières ainsi que dans certains lieux spécifiques de travail* » ; que l’article R. 4451-4 prévoit qu’un arrêté des ministres chargés du travail, des mines, de l’environnement et de l’agriculture fixe la liste de ces lieux de travail spécifiques ; que le projet d’arrêté répond à cet objectif ;

Considérant que le projet d’arrêté précise utilement les modalités particulières de prévention du risque radon dans les lieux de travail spécifiques, notamment pour ce qui concerne l’évaluation des risques mentionnée à l’article R. 4451-13 du code du travail,

Rend un avis favorable au projet d'arrêté relatif aux lieux de travail spécifiques exposant les travailleurs au radon, dans sa version figurant en annexe.

Fait à Montrouge, le 26 novembre 2020.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire*,

Signé par :

Sylvie CADET-MERCIER

Philippe CHAUMET-RIFFAUD

Jean-Luc LACHAUME

* *Commissaires présents en séance*

Annexe
à l'avis n° 2020-AV-0367 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 novembre 2020
sur un projet d'arrêté relatif aux lieux de travail spécifiques
exposant les travailleurs au radon

Projet d'arrêté relatif aux lieux de travail spécifiques exposant les travailleurs au radon

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère du Travail, de l'emploi et de
l'insertion

Arrêté du xx xx 2020

relatif aux lieux de travail spécifiques pouvant exposer des travailleurs au radon

NOR : MTRT2022353A

Version pour les consultations du 29/09/2020

Publics concernés : *employeurs et travailleurs ; préventeurs ; conseillers de prévention ; conseillers en radioprotection.*

Objet : *protection des travailleurs contre le risque d'exposition au radon dans des lieux de travail spécifiques.*

Entrée en vigueur : *au 1^{er} juillet 2021.*

Notice : *le risque radon est à prendre en compte par les employeurs dans leur démarche de prévention des risques professionnels dans les lieux de travail au rez-de-chaussée et sous-sol de bâtiments ainsi que dans des lieux de travail spécifiques. Le présent arrêté pris en application de l'article R. 4451-4 du code du travail a pour objectif de définir ces lieux de travail spécifiques, autres que les bâtiments, où l'évaluation du risque radon pour les travailleurs présents ponctuellement ou régulièrement dans ces lieux ne peut pas se baser principalement sur les zones à potentiel radon provenant du sol définies dans l'arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français. Le présent arrêté fixe certaines modalités à prendre en compte par les employeurs dans leur évaluation du risque radon conformément à l'article L. 4121-2 du code du travail. Il abroge l'arrêté du 7 août 2008 relatif à la gestion du risque lié au radon dans les lieux de travail et l'arrêté du 8 décembre 2008 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0110 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 septembre 2008 relative à la gestion du risque lié au radon dans les lieux de travail.*

Références : *le texte peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.fr>).*

La ministre de la transition écologique, le ministre de l'économie, des finances et de la relance, la ministre du travail, de l'emploi et de l'insertion et le ministre de l'agriculture et de l'alimentation,

Vu le code de l'environnement, et notamment l'article R. 221-29 ;

Vu le code de la santé publique, et notamment les articles L. 1333-22 et R. 1333-30 ;

Vu le code du travail, et notamment l'article L. 4121-2, R. 4451-1 et R. 4451-4 ;

Vu l'avis du Conseil d'orientation des conditions de travail en date du 18 septembre 2020 ;

Vu l'avis de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire en date du xx xx 2020 ;

Vu l'avis de l'Autorité de sûreté nucléaire en date du xx xx 2020 ;

Vu l'avis de la Commission européenne en date du xx xx 2020,

Arrêtent :

Article 1^{er}

Objet

Le présent arrêté détermine la liste des lieux de travail spécifiques, autres que dans les bâtiments, nécessitant une évaluation du risque radon conformément aux principes de prévention énoncés à l'article L. 4121-2 du code du travail en prenant en compte des modalités particulières propres à ces lieux, et pouvant faire l'objet d'un dispositif renforcé pour la protection des travailleurs contre les rayonnements ionisants conformément aux articles R. 4451-1 à R. 4451-135 du code du travail.

TITRE I^{ER}

LISTE DES LIEUX DE TRAVAIL SPECIFIQUES POUR LE RISQUE RADON

Article 2

Liste des lieux de travail spécifiques

L'employeur évalue le risque radon dans les lieux de travail spécifiques suivants :

1. Cavités souterraines naturelles ou artificielles telles que les mines, les carrières, les grottes, les musées miniers, les caves à vins, les caves à fromages, les champignonnières, les entrepôts souterrains, les installations de stockage de déchets... ;
2. Ouvrages d'art enterrés ou en partie enterrés tels que les barrages, les tunnels, les égouts, les châteaux d'eau, les parkings souterrains, les installations souterraines de transports urbains... ;
3. Galeries ou ateliers techniques en milieu souterrain ;
4. Lieux à proximité de sources d'eau souterraine tels que les établissements thermaux, les stations de captage, les usines de traitement d'eau souterraine.

TITRE II

MODALITES PARTICULIERES DE PREVENTION DU RISQUE RADON DANS LES LIEUX DE TRAVAIL SPECIFIQUES

Article 3

Evaluation et réduction du risque

I. - Dans les lieux de travail spécifiques mentionnés à l'article 2, l'employeur évalue les risques conformément aux articles R. 4451-13 à 17 du code du travail, en se fondant principalement sur l'analyse de l'aération naturelle ou du système de ventilation conçu conformément aux règles d'aération et d'assainissement prévues aux articles R. 4222-1 et suivants du code du travail, et sur son efficacité pour maintenir l'activité volumique en radon inférieure au niveau de référence

fixé à l'article R. 4451-10 du code du travail, sans tenir compte des zones à potentiel radon à la surface mentionnée au 6° de l'article R. 4451-14 du même code.

II. – Lorsque les résultats de l'évaluation des risques du I. mettent en évidence que l'exposition des travailleurs est susceptible d'atteindre ou de dépasser le niveau de référence, alors l'employeur procède à des mesurages du radon en tenant compte des conditions de travail et des activités professionnelles exercées dans ces lieux spécifiques.

III. – Lorsque le résultat des mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques met en évidence une activité volumique en radon égale ou supérieure au niveau de référence, l'employeur met en place des mesures de réduction du niveau de radon prévues aux articles R. 4451-18 à 20 du code de travail, notamment celles permettant d'améliorer l'aération ou le système de ventilation.

Article 4

Détecteur d'alerte pour l'exposition des travailleurs

I. - Dans les lieux de travail spécifiques mentionnés à l'article 2, sans dispositif de surveillance d'ambiance de l'activité volumique en radon, l'employeur équipe d'un détecteur d'alerte pour le radon le travailleur ou l'équipe de travailleurs effectuant des interventions de courte durée pour lesquelles l'évaluation préalable du risque radon ne permet pas de conclure à l'absence d'un dépassement du niveau de référence. L'employeur met en place une procédure adaptée aux activités des travailleurs pour gérer les situations décrites au II. et au III. du présent article.

II. - Le détecteur d'alerte pour le radon est un appareil électronique de mesure en continue du radon à lecture directe. Il est paramétré pour alerter les travailleurs d'une activité volumique en radon égale ou supérieure à $1\ 000\ \text{Bq.m}^{-3}$ en valeur instantanée. Tout travailleur équipé d'un détecteur d'alerte reçoit au préalable une information adaptée sur le risque radon prévue à l'article R. 4451-58 du code du travail, ainsi que sur l'utilisation du détecteur.

III. - En cas de déclenchement de l'alerte du détecteur lors de l'entrée du travailleur ou de l'équipe de travailleurs dans un lieu de travail spécifique mentionné à l'article 2, les travaux ne sont entrepris qu'après aération ou ventilation du lieu autant que nécessaire, si c'est possible, avant d'y pénétrer à nouveau, en application des articles R. 4222-23 et R. 4222-24 du code du travail. Si le détecteur émet toujours une alerte après l'aération, le travailleur ou l'équipe de travailleurs n'y pénètre pas sans avoir bénéficié au préalable de l'évaluation individuelle de l'exposition au radon prévue à l'article R. 4451-53, pouvant conduire à la mise en œuvre d'un dispositif renforcé pour la protection des travailleurs contre le risque radon dont notamment les dispositions des articles R. 4451-56, R. 4451-64 et R. 4451-82 du code du travail.

Article 5

Estimation de la dose efficace et mise en œuvre du dispositif renforcé

I. - Lorsque les mesures de réduction prévues au III. de l'article 3 n'ont pas permis de réduire l'activité volumique en radon en dessous du niveau de référence ou s'il n'est pas possible de les mettre en œuvre, l'employeur évalue la dose efficace annuelle due au radon afin d'identifier, le cas échéant, une « zone radon » en application du 3° de l'article R. 4451-22.

Dans les lieux de travail spécifiques en milieu souterrain mentionnés à l'article 2, toute estimation de la dose efficace relative à l'exposition des travailleurs au radon tient compte du facteur d'équilibre entre le radon gaz et ses descendants radioactifs à vie courte, notamment grâce au mesurage de l'énergie alpha potentielle ou à des valeurs de référence émises par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire pour certains lieux de travail spécifiques.

II. - Lorsqu'une « zone radon » est identifiée à la suite de l'évaluation de dose mentionnée au I., l'employeur procède à une évaluation dosimétrique individuelle des travailleurs accédant à cette zone, en prenant en compte la fréquence des expositions conformément à l'article R. 4451-53, pour déterminer la nécessité de mettre en place un dispositif renforcé pour la protection des travailleurs contre le risque radon dont notamment les dispositions des articles R. 4451-56, R. 4451-64 et R. 4451-82 du code du travail.

TITRE III DISPOSITIONS FINALES

Article 6

Le présent arrêté entre en vigueur au 1^{er} juillet 2021.

L'arrêté du 7 août 2008 relatif à la gestion du risque lié au radon dans les lieux de travail et l'arrêté du 8 décembre 2008 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0110 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 septembre 2008 relative à la gestion du risque lié au radon dans les lieux de travail sont abrogés au lendemain de la publication du présent arrêté au *Journal officiel*.

Article 7

Le directeur général de la prévention des risques, le directeur général du travail et le directeur des affaires financières, sociales et logistiques sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le

La ministre de la transition écologique,
Pour la ministre et par délégation ;
Le directeur général
de la prévention des risques,
C. BOURILLET

Le ministre de l'économie, des finances,
et de la relance,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général
de la prévention des risques,
C. BOURILLET

*La ministre du travail,
de l'emploi et de l'insertion,
Pour la ministre et par délégation :
Le directeur général du travail par intérim,
L. VILBOEUF*

*Le ministre de l'agriculture
et de l'alimentation,
Pour le ministre et par délégation ;
Le directeur des affaires financières,
sociales et logistiques,
C. LIGEARD*

Projet